

Production de pleurotes à partir de la fraction solide de digestat

Novalaise le 5 novembre 2012

Non, la méthanisation n'est pas encore la valorisation ultime des coproduits organiques agricoles ! La société Moletta Méthanisation basée en Savoie a réalisé des tests prometteurs sur la production de pleurotes à partir de fraction solide de digestat à la ferme.

Les pleurotes sont des champignons aérobies lignolitiques (qui attaquent la lignine) et qui produisent des carpophores (la partie aérienne du champignon) qui sont comestibles, et vendus sur les marchés. Ils sont généralement produits industriellement à partir de substrat à base de paille. Il a été montré que des pleurotes peuvent pousser aussi sur du marc de raisin qui sort du bouilleur de cru avec des rendements de 10 à 20 % en poids.

La méthanisation des matières organiques traite en priorité la fraction organique fermentescible introduite et laisse la fraction ligneuse qui se retrouve dans la partie solide du digestat. Ceci laisse donc la place à une autre utilisation de la matière par des organismes qui sont capables d'attaquer la lignine et de l'utiliser comme substrat. De plus, la mise en œuvre de la méthanisation se fait en milieu anaérobie et donc réduit, voir élimine, les microorganismes aérobies qui sont présents. En fin de méthanisation, on se trouve donc avec un substrat qui possède peu de compétiteur pour des organismes aérobies et qui peut être utilisé par des champignons !

Un premier test de culture de pleurotes a donc été effectué sur la fraction solide de digestat. Elle a été récupérée sur le digesteur de l'EARL Mercier (qui traite un mélange de fumier, lisier, terre de décoloration et du lactosérum) etensemencé avec du blanc de pleurotes (l'inoculum). La matière utilisée est celle qui venait juste de sortir du digesteur après séparateur.

L'inoculum est un mycélium de pleurotes qui s'est développé sur graines de millet. Il a été mélangé au digestat solide pour ensuite être introduit dans des sacs plastiques percés en certains endroits pour laisser passer l'air et laisser sortir les champignons. Ils ont été mis à incuber entre 17 et 19 °C.

Quinze jours après... les premières pleurotes sont sorties (photo 1) et se sont développées en deux ou trois jours (Photo 2). Une pièce de 1 € donne l'échelle. Un test quantitatif a été lancé pour préciser les rendements. Cette production peut être une valorisation supplémentaire pour les agriculteurs.



Contact : rene.moletta@yahoo.fr site internet : www.moletta-methanisation.fr



[Pour en savoir plus](#)

N. K. Gangulli et H. N. Chanakya (1994), Mushroom cultivation on spent biomass from biogas plants, *Current Science*, Vol. 66, NO. 1, 10 janvier 1994